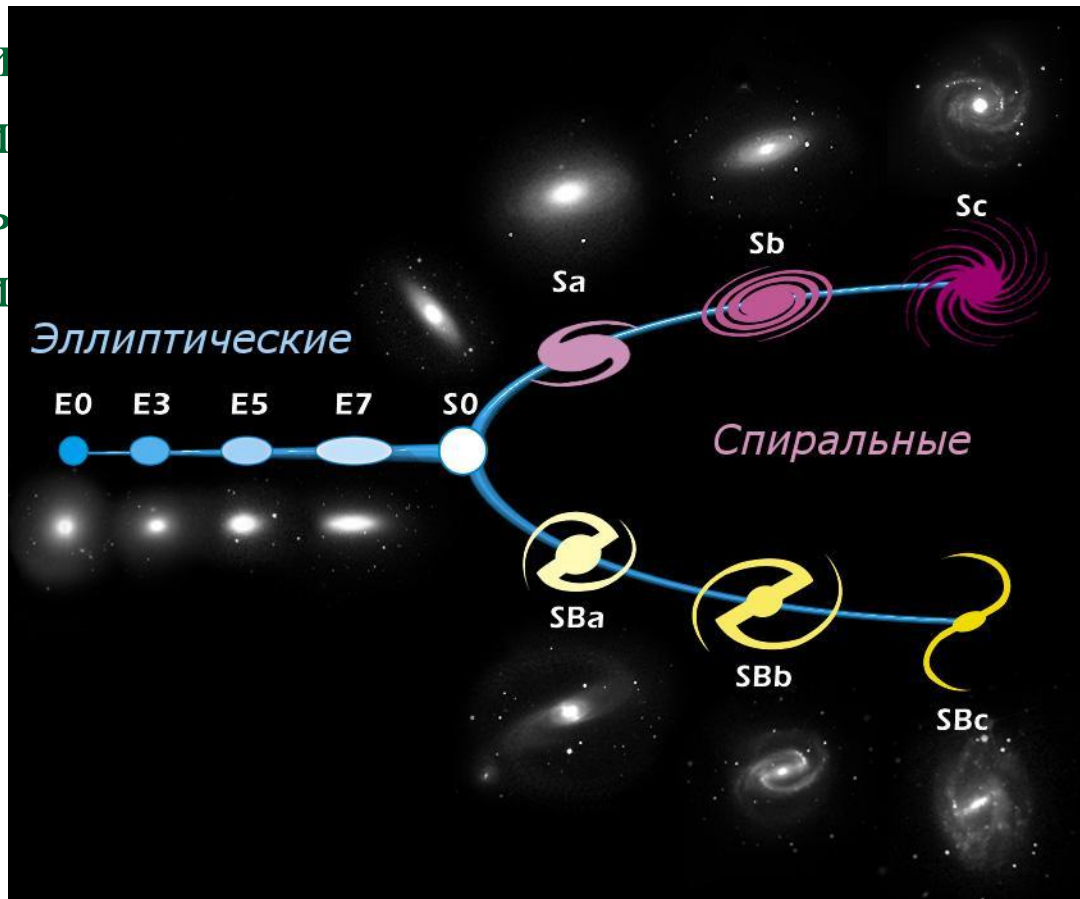

Галактики

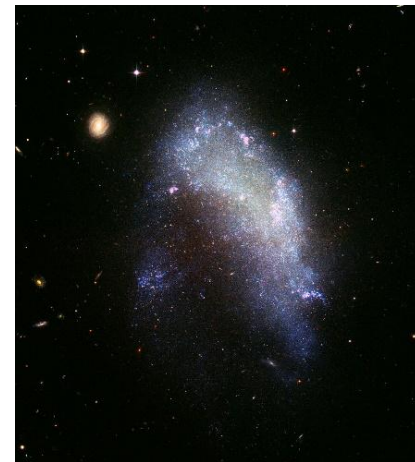
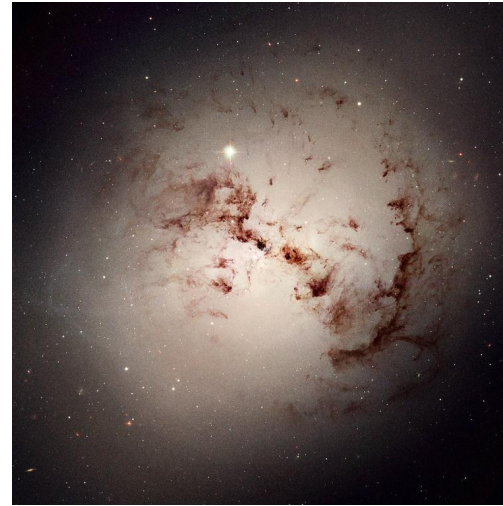
Галактика – гравитационно-связанная система из звезд, звездных скоплений, межзвездного газа и пыли и темной материи.

Типы галактик

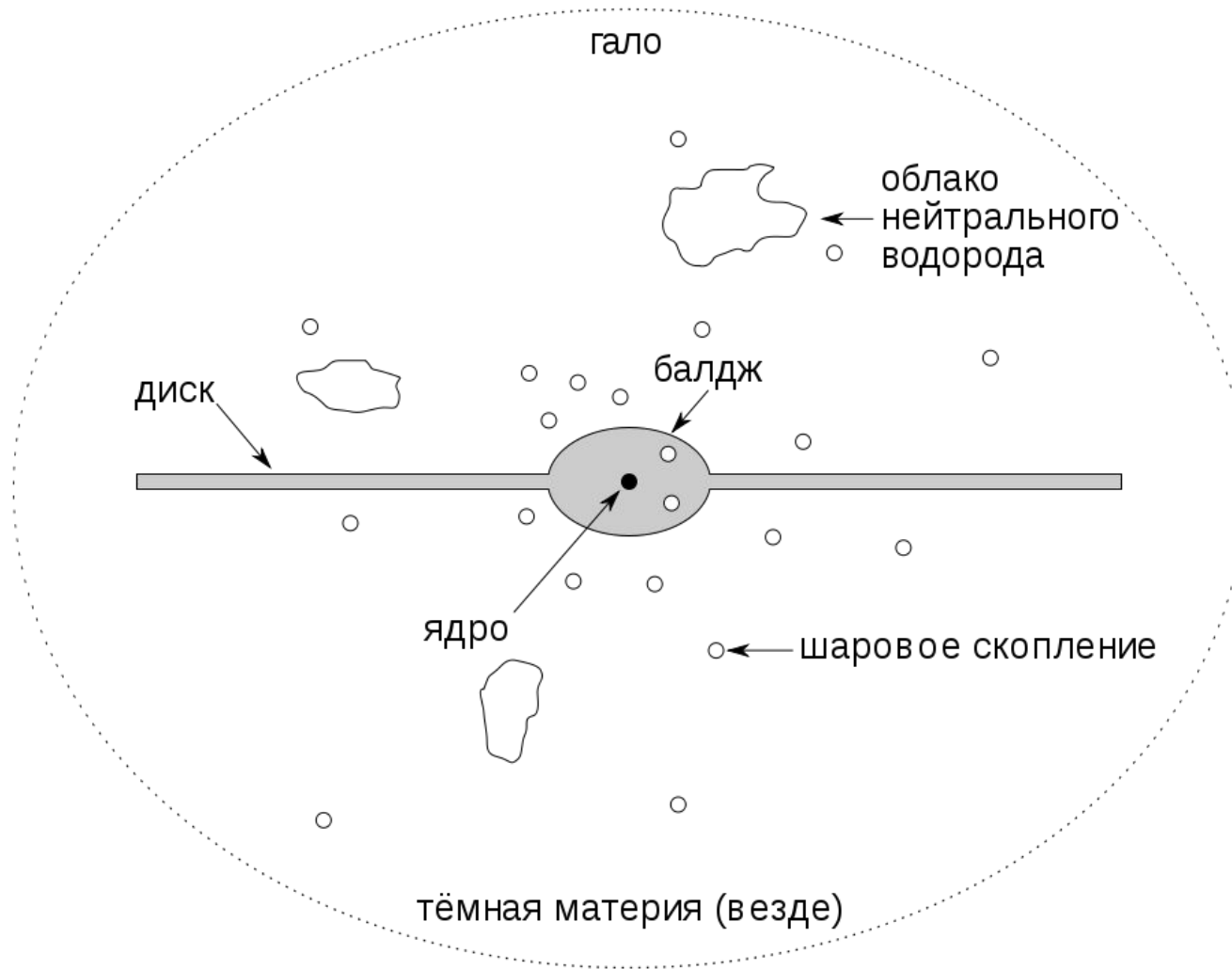
- Эллиптические
- Линзовидные
- Спиральные
- Неправильные



Типы галактик



Структура



Характеристики

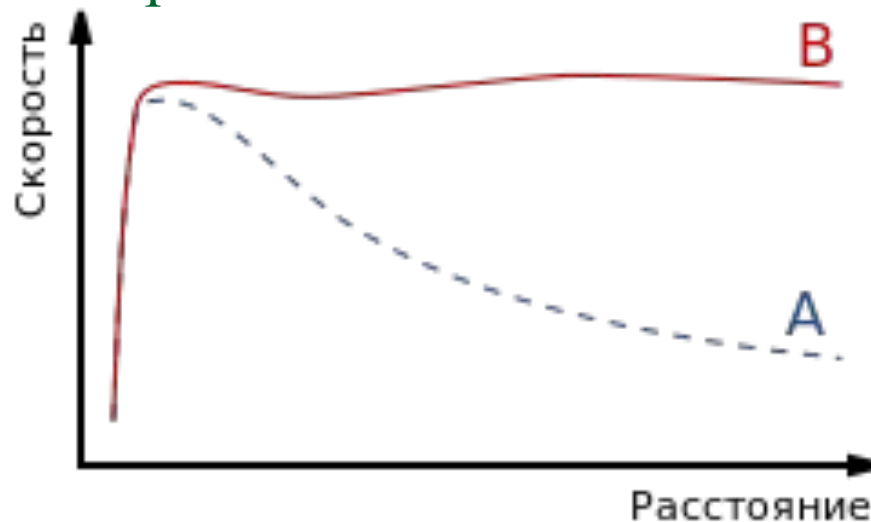
- Диаметр – 5-50 кпк (Для Млечного пути – 30)
- Толщина – 0,3-1 кпк (0,7)
- Светимость – 10^7 - $10^{11} L_0$ ($5 \cdot 10^{10}$)
- Масса – 10^7 - $10^{12} M_0$ ($2 \cdot 10^{11}$)



Проблема вращения галактик

График А – ожидаемая зависимость для галактик. График В – реальная.

Отсюда следует вывод, что мы по каким-то причинам не видим значительную часть массы. Она была названа темной материей, или же скрытой массой.



Расширение вселенной

В начале XX века Хаббл открыл, что практически все галактики удаляются от нас, причем скорость удаления галактики была пропорциональна расстоянию до нее. Постоянная Хаббла равна примерно $70 \text{ км} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{Мпк}^{-1}$.
